
Pegasus encyclopedia library
ПЕРВОБЫТНЫЙ МИР
ПУТЕВОДИТЕЛЬ ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ



PEGASUS ENCYCLOPEDIA LIBRARY



Первобытный мир

Путеводитель для любознательных

Ростов-на-Дону
«Феникс»
2013

УДК 902/904
ББК 63.3.(0)2
КТК 030
П26

Edited by: Tapasi De, Pallabi B. Tomar
Managing editor: Tapasi De
Designed by: Vijesh Chahal, Anil Kumar, Rohit Kumar
Illustrated by: Suman S. Roy, Tanoy Choudhury
Colouring done by: Vinay Kumar, Kiran Kumari & Pradeep Kumar

П26 Первобытный мир : путеводитель для любознательных. — Ростов н/Д : Феникс, 2013. — 31, [1] с. : ил. — (Интересно!).

ISBN 978-5-222-20942-4

Эволюция человека представляет собой долгую и насыщенную событиями историю. Ученые и исследователи до сих пор пытаются восстановить ее во всех подробностях. Именно в этот доисторический период, когда еще не была изобретена письменность, люди в процессе эволюции постепенно проходили через многочисленные стадии превращения из человекообразной обезьяны в современного человека.

В нашем справочнике-путеводителе вы узнаете о первых человекоподобных прямоходящих животных, о том, как первобытные люди стали изготавливать и использовать орудия труда и охоты, о первом простейшем языке гоминидов. Книга рассказывает о жизни кроманьонцев, самых древних представителях подвида человек разумный, о зарождении земледелия, о первых изобретениях человечества. Также вы познакомитесь с эволюционной теорией Дарвина, с изобразительным и музыкальным искусством доисторического периода, а также с религией первобытных людей.

УДК 902/904
ББК 63.3.(0)2

Первобытный мир
Путеводитель для любознательных

Ответственный редактор *Оксана Морозова*
Технический редактор *Галина Логвинова*
Макет обложки: *Маргарита Сафиуллина*

Сдано в набор 10.01.2013. Подписано в печать 01.02.2013.
Формат 60×90/8. Бумага мелованная.
Гарнитура Candara. Тираж 3 000 экз. Зак. № 204/1

ООО «Феникс»
344082, г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 80
Тел.: (863) 261–89–76, факс: (863) 261–89–50
Сайт издательства: www.phoenixrostov.ru
Интернет-магазин: www.phoenixbooks.ru
e-mail: morozovatext@aaanet.ru

Отпечатано в типографии ООО "КубаньПечать".
350059, г. Краснодар, ул. Уральская, 98/2.

ISBN 978-5-222-20942-4

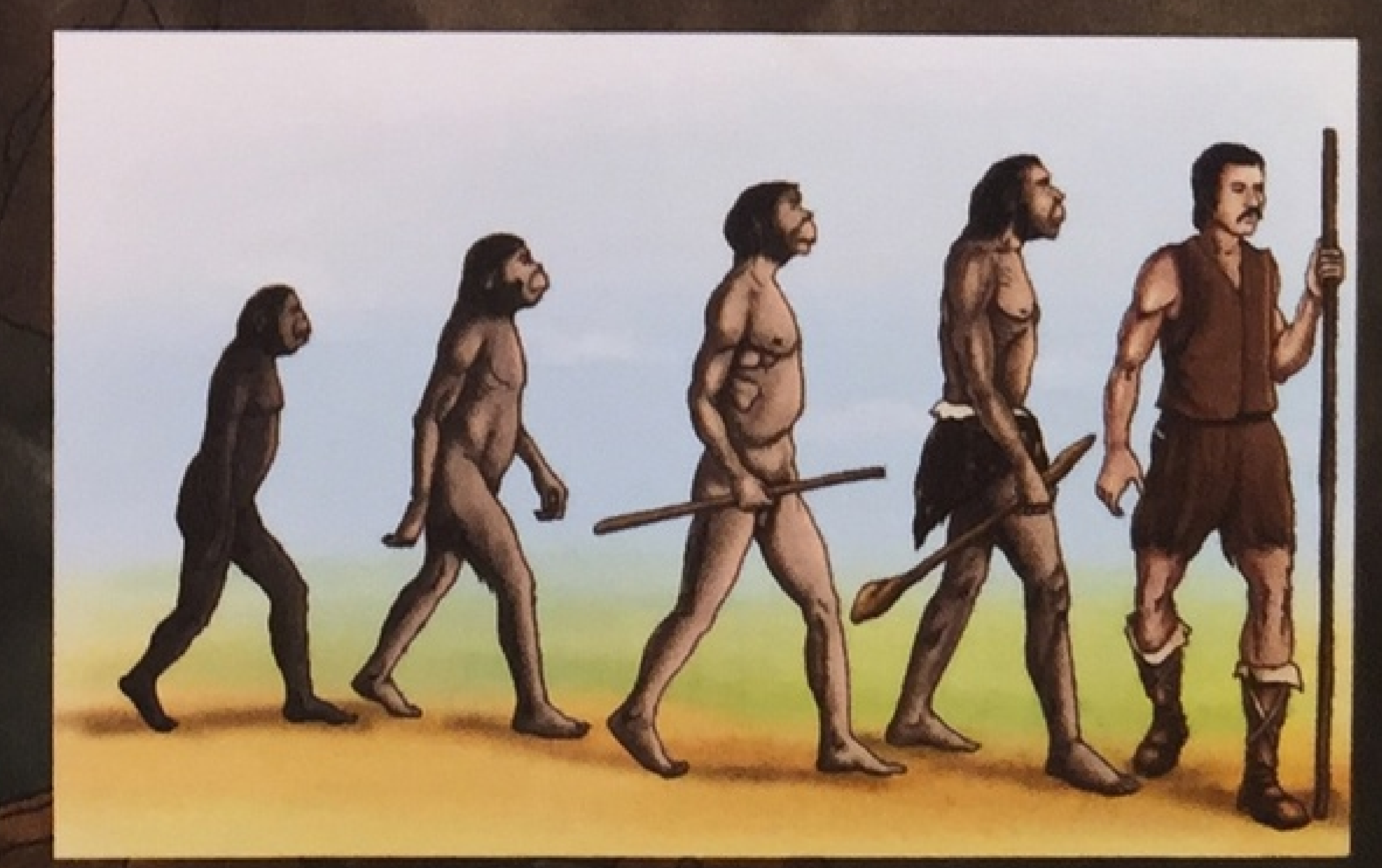
Эволюция человека

В самом широком смысле под термином «эволюция» понимают медленный процесс превращения чего-то простого в нечто более сложное.

Эволюция человека представляет собой долгую и насыщенную событиями историю. Ученые и исследователи до сих пор пытаются восстановить ее во всех подробностях, и в выполнении этой задачи они уже достигли значительных успехов.

Временные рамки стадий эволюции человека от человекообразной обезьяны до своего нынешнего вида и сегодня определены не полностью. Поэтому, рассказывая вам об открытиях и находках ученых и сделанных на их основании выводах, мы будем пользоваться приблизительной хронологией.

Доисторическим периодом называется то время, когда еще не была изобретена письменность, а люди в процессе эволюции постепенно проходили через многочисленные стадии превращения из человекообразной обезьяны в современного человека.



Первые гоминиды

Термином **гоминиды** (по латыни — *Hominidae*) обозначают все семейство наиболее прогрессивных приматов, в том числе и человека, произошедшее от общего предка человека и человекообразных обезьян. Отдельных представителей этого семейства также называют **гоминидами**.

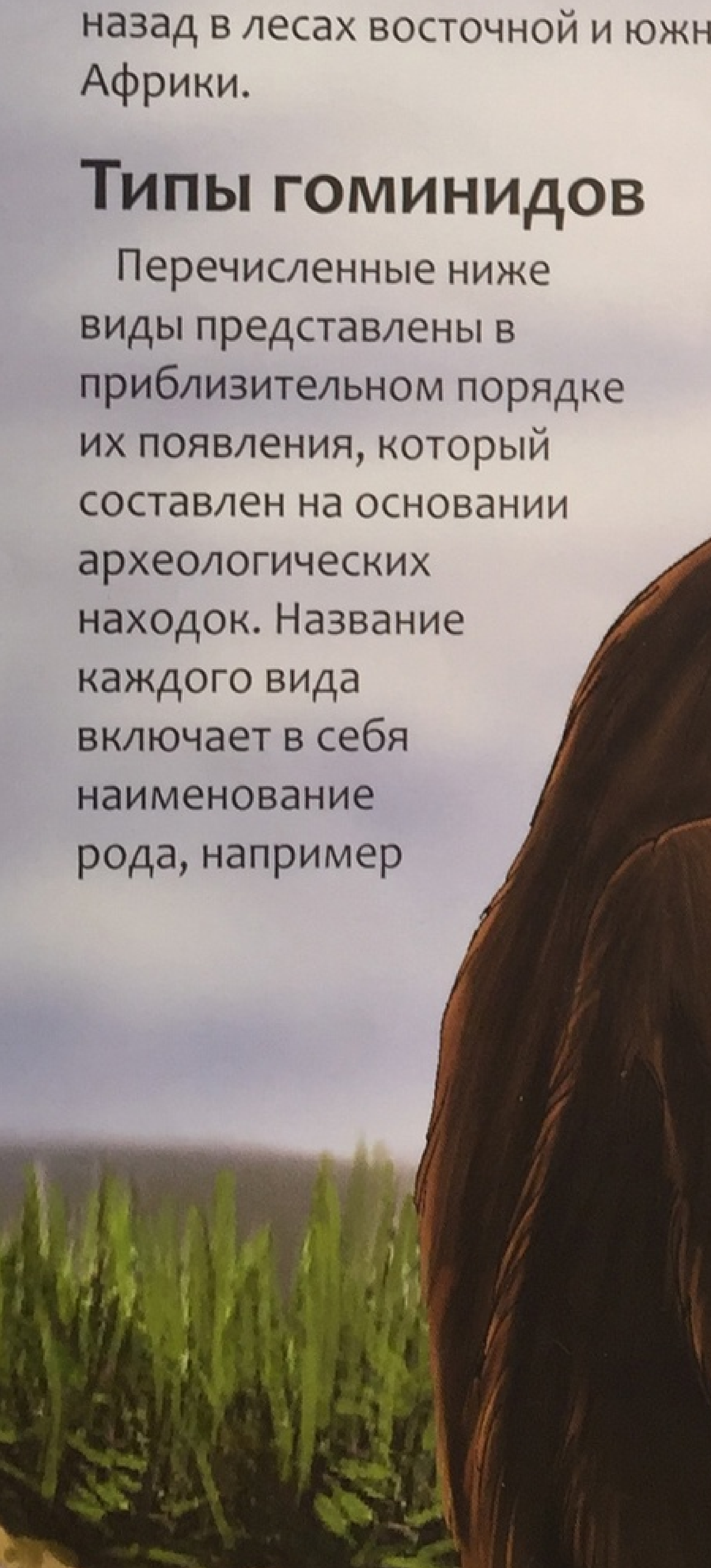
Гоминиды были человекоподобными прямоходящими животными. Считается, что самые первые гоминиды обитали приблизительно 4,4 миллиона лет назад в лесах восточной и южной Африки.

Типы гоминидов

Перечисленные ниже виды представлены в приблизительном порядке их появления, который составлен на основании археологических находок. Название каждого вида включает в себя наименование рода, например *Australopithecus*, *Homo* (австралопитек, хомо), которое по-латыни всегда пишется с заглавной буквы, и собственное имя, например *africanus*, *erectus* (африканский, прямоходящий), которое всегда пишется со строчной буквы. В тексте для краткости мы часто будем опускать наименование рода. В каждом виде существуют типовые представители, по которым вид и получил свое название.

Ардипитекус рамидус (Ardipithecus ramidus)

Свою классификацию мы начнем с самого древнего предка человека, который называется ардипитек рамидус (Ardipithecus ramidus), жившего 4,4 миллиона лет назад. Его рост составлял около 120 сантиметров, и он был двуногим (то есть при ходьбе пользовался только двумя задними конечностями). Ученые считают, что этот вид обитал в лесах.



Аустралопитекус анаменсис (Australopithecus anamensis)

Следующим видом является австралопитек анамский (Australopithecus anamensis), получивший свое наименование в 1995 году, останки которого были обнаружены в Кении. Этот вид жил от 4,2 до 3,9 миллионов лет назад. Строение его тела отличается еще более выраженными признаками двуногости, но череп почти не отличается от черепов древних человекообразных обезьян.

Аустралопитекус афаренсис (Australopithecus afarensis)

Австралопитек афарский (Australopithecus afarensis) жил от 3,9 до 3,0 миллионов лет назад. У него было обезьяноподобное лицо со скошенным лбом, выраженными надбровными дугами, плоским носом и лишенной подбородка нижней челюстью. Рост австралопитека афарского достигал полутора метров. Он был уже окончательно двуногим, а толщина его костей говорит о том, что он был достаточно силен. Строение его тела было похоже на человеческое, однако голова и лицо были значительно крупнее, чем у людей.

Аустралопитекус африканус (Australopithecus africanus)

Австралопитек африканский (Australopithecus africanus) был очень похож на австралопитека афарского, но жил от 3 до 2 миллионов лет назад. Он также был полностью двуногим и отличался несколько более крупными размерами. Мозг его был недостаточно развит для речи.

Аустралопитекус робустус (Australopithecus robustus)

Австралопитек массивный (Australopithecus robustus) жил от 2 до 1,5 миллионов лет назад. По телосложению он был похож на австралопитека африканского, но у него были более крупные череп и зубы. Также этот вид отличался огромным и плоским, лишенным лба, лицом. Подобно своим предшественникам, австралопитеки массивные не умели разговаривать.

Аустралопитекус бойсеи (Australopithecus boisei)

Австралопитек Бойса (Australopithecus boisei) жил от 2,1 до 1,1 миллионов лет назад. Он уступал в размерах австралопитеку массивному, но лицо его было крупнее. У него были огромные коренные зубы (самый большой из них достигал в длину почти 2,5 сантиметров). Некоторые ученые считают, что австралопитек массивный и австралопитек Бойса принадлежат к одному виду.


Australopithecus robustus — Австралопитек массивный

Хомо хабилис (Homo habilis)

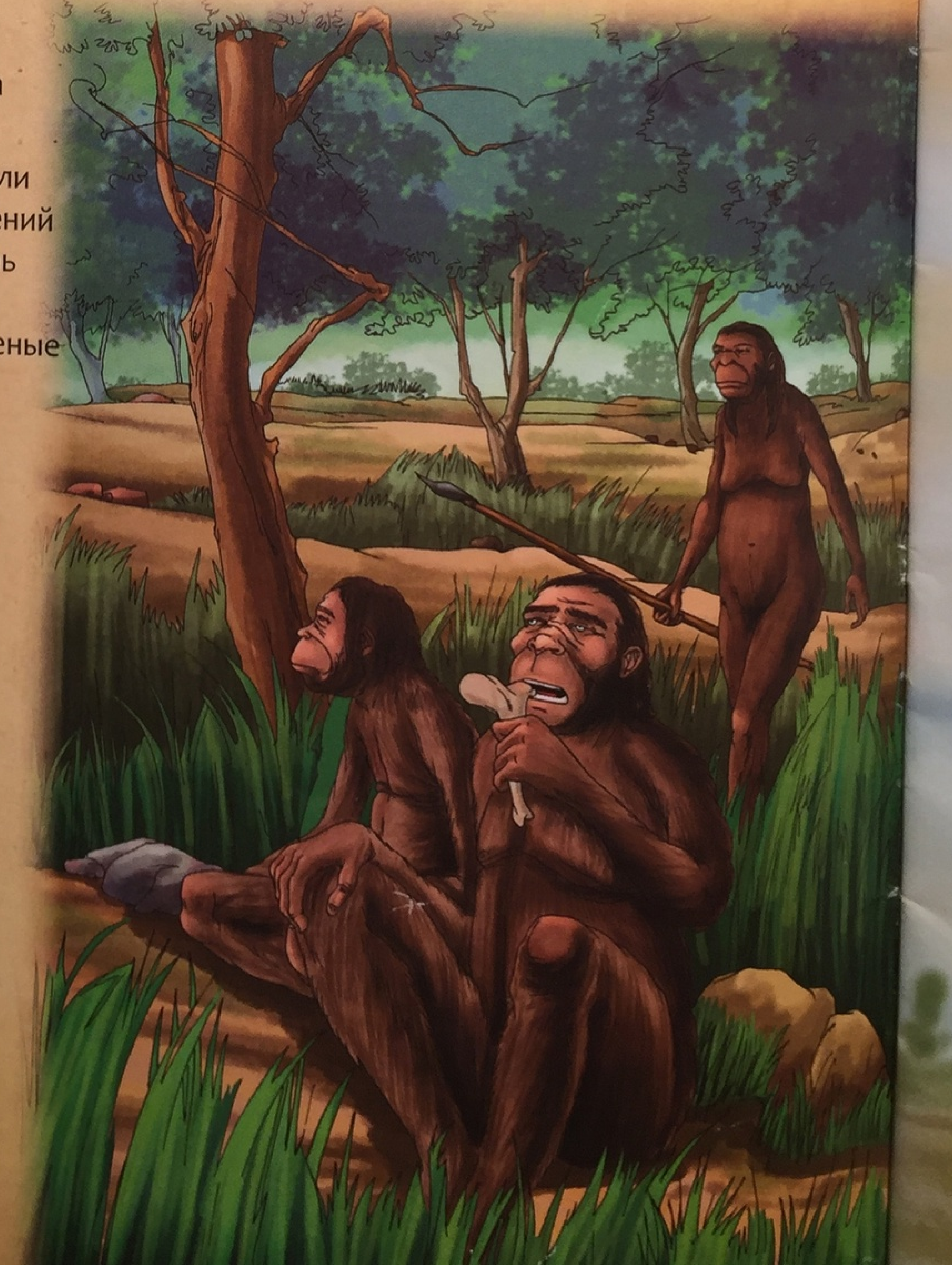
Следующее место в нашей классификации занимает **человек умелый** (Homo habilis), названный так по той причине, что среди его останков часто присутствуют орудия труда. **Человек умелый** впервые был обнаружен в 1959 году в ущелье Олдувай в Танзании. Этот вид жил от 2,4 до 1,5 миллионов лет назад. Форма мозга человека умелого свидетельствует о том, что у него могли быть некоторые способности к речи. У самцов этого вида рост превышал полтора метра, тогда как самки были существенно ниже.

Считается, что человек умелый был первым гоминидом, который стал изготавливать и использовать орудия труда. Возможно, человек умелый жил по соседству с австралопитеками. Размерами тела и мозга человек умелый превосходил австралопитека, и это давало ему значительные преимущества в борьбе за выживание.

Несмотря на то, что у человека умелого были довольно длинные руки, он вне всяких сомнений был абсолютно двуногим. Нам известно очень немногое о его образе жизни и умственных способностях, однако среди его останков ученые часто находят каменные орудия труда.

ТАНЗАНИЯ

Часто высказывается мнение, что именно занятие охотой стало одной из главных причин эволюционных изменений, превративших первобытного человека в современного. Был ли человек умелый искусным и удачливым охотником, эффективно использовавшим эти навыки в тяжелой борьбе за выживание с такими опасными африканскими хищниками, как львы, леопарды и гиены? Или, напротив, он избрал более мирный путь развития и стал заниматься собирательством? Имеющиеся на сегодняшний день свидетельства не могут дать четкий и определенный ответ на эти вопросы, и они по-прежнему остаются открытыми. В ущелье Олдувай с тех пор были обнаружены и другие останки человека умелого, среди которых встречаются и самцы, и самки, и даже один ребенок.



Хомо эректус (Homo erectus)

Человек прямоходящий (Homo erectus) появился в Африке, Азии и Европе приблизительно 1,6 миллионов лет назад и обитал в этих частях света до тех пор, пока не исчез примерно 250 тысяч лет назад. Человек прямоходящий являлся самый долгоживущим видом рода **Homo**. Существует вероятность, что человек прямоходящий не просто вымер бесследно, а эволюционировал, развившись в несколько самостоятельных видов и подвидов, заселивших Африку, Азию и Европу. Крупный мозг позволял ему легко приспосабливаться к разнообразным условиям окружающей среды. Останки человека прямоходящего были обнаружены и в лесах, и на равнинах, и на лугах.

Историки полагают, что представители этого вида сначала были собирателями, однако со временем, через много поколений, стали охотниками. Их женщины, вероятно, большую часть жизни проводили рядом с домом, где они заботились о детях и собирали орехи, плоды и листья, которыми питались.

Мужчины же, как считают ученые, группами ходили на охоту, добывая мясо. Сначала они всего лишь искали уже умерших животных. Однако по прошествии времени они изобрели орудия охоты, такие как дубинки, с помощью которых могли уже самостоятельно убивать животных.



Появление одежды

Чтобы не замерзать в холодную погоду, человеку прямоходящему пришлось изобрести одежду. Сначала ее роль выполняли шкуры животных, в которые заворачивались первобытные люди. Но постепенно одежда стала становиться все сложнее и удобнее, когда человек прямоходящий научился сшивать шкуры животных с помощью кусочков кожи.

Гоминиды покидают Африку

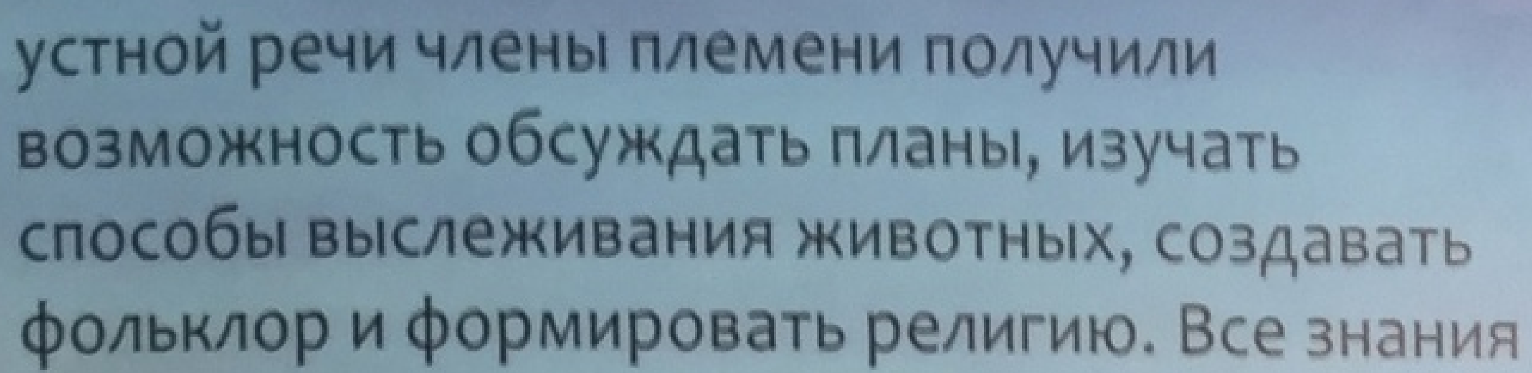
Из-за недостатка явных доказательств среди ученых существуют значительные разногласия в вопросе о точном периоде времени, в течение которого доисторические люди начали покидать Африку и мигрировать в другие части света.

Некоторые археологические находки свидетельствуют в пользу того, что первым, возможно, Африку покинул человек умелый. Однако, если это так, то крайне маловероятно, что ему удалось надолго обосноваться на других континентах. Есть веские основания считать, что человек прямоходящий начал мигрировать из Африки приблизительно 1,6 миллионов лет назад. Обнаруженные археологами останки человека прямоходящего говорят о том, что в Азии он появился примерно 460 тысяч лет назад, а в Европе — около 400 тысяч лет назад.

Возникновение языка

Первый простейший язык, на котором заговорил человек прямоходящий, начал развиваться приблизительно 500 тысяч лет назад. До возникновения языка члены первобытных племен общались между собой при помощи простых звуков, таких как ворчание и бормотание, и жестов. Появление речи позволило доисторическим людям, принадлежащим к одной группе, обмениваться сложными мыслями и идеями и передавать собственные культурные достижения от своего поколения следующему. С возникновением



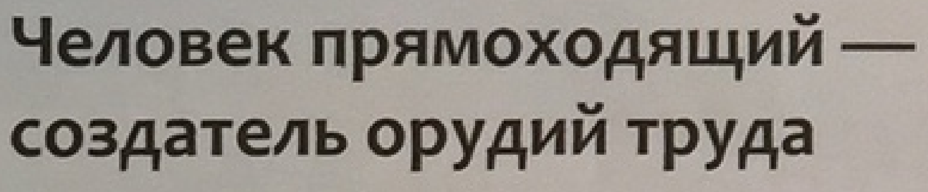


устной речи члены племени получили возможность обсуждать планы, изучать способы выслеживания животных, создавать фольклор и формировать религию. Все знания одного поколения теперь могли быть переданы потомкам, а это позволяло человечеству расширять и накапливать опыт.

Древняя система письма строилась на значках, которые представляли собой грубые изображения материальных предметов или символы понятий и идей. Такой способ изобразительной передачи мыслей называется идеографическим письмом, а используемые в нем значки — идеограммами.

Изменение физических характеристик человека прямоходящего

У ранних представителей вида человек прямоходящий самцы были значительно крупнее самок, что было характерно для всех древних гоминидов. Примерно миллион лет назад, однако, разница в размерах самцов и самок начала постепенно сокращаться и со временем стала приблизительно такой, как у современных людей. Ученые считают, что такое изменение относительных размеров самцов и самок у позднего человека прямоходящего свидетельствует о возникновении важных функциональных особенностей у представителей этого вида. Увеличение размеров самок, возможно, было следствием того, что им пришлось выполнять новую, более сложную, чем у их предшественниц, задачу — рождение младенцев с более крупным мозгом.



Человек прямоходящий — создатель орудий труда

Человек прямоходящий был искусным изготовителем орудий труда, которыми он активно пользовался. На многих сотнях стоянок первобытного человека, расположенных на трех континентах, ученые в изобилии обнаруживают каменные топоры. Орудия труда и охоты человека прямоходящего уверенно занимают первые места в списках археологических находок. Вероятно, первобытные люди пользовались и деревянными инструментами и оружием, однако они, к сожалению, не могли сохраниться до наших дней.

Из Африки человек прямоходящий отправился в Китай и юго-восточную Азию, где ему пришлось изготавливать одежду, чтобы не замерзнуть в суровом северном климате.

Важно отметить, что только голова и лицо первобытного человека отличались от головы и лица человека современного.

Человек прямоходящий открывает огонь

Человек прямоходящий, вероятно, первым обнаружил огонь и стал использовать его. Это крайне важное событие, благодаря которому человек смог сделать огромный скачок в своем развитии, произошло от 1 до 1,6 миллионов лет назад или даже раньше. Обнаружение огня, в первую очередь, помогло первобытным людям приспособиться к жизни в холодном климате Европы и Азии. Однако точная дата открытия древним человеком огня, вероятно, так никогда и не будет выяснена.

Каннибализм у человека прямоходящего

На некоторых стоянках человека прямоходящего в Китае сохранились свидетельства того, что этому виду был присущ каннибализм (поедание других человеческих существ), однако многие ученые считают, что эти действия скорее были частью некоего ритуала, чем повсеместно распространенной практикой. На одном из черепов человека прямоходящего, обнаруженном в районе африканского города Бодо, сохранились признаки того, что с него был снят скальп!

Первым ученым, предложившим в 1809 году теорию о том, что все растения и животные, включая человека, произошли от одних и тех же исходных простейших организмов, был французский натуралист Ламарк. Он признавал, что Бог создал материю, но не более того!

Хомо сапиенс (Homo sapiens)

Человек разумный (Homo sapiens) населял Европу и Ближний Восток в период между 150 и 35 тысячами лет назад. Размер мозга у человека разумного был больше, чем у наших современников, однако его голова имела несколько иную форму — она была более вытянутой и плоской. Нос у него был большим и сильно отличавшимся по строению от носа современного человека. Это был весьма крупный человек ростом почти 170 сантиметров, обладавший тяжелым скелетом. Он был намного сильнее современного человека.

Вид хомо сапиенс подразделяется на два подвида — **хомо сапиенс сапиенс** (Homo sapiens sapiens) и **хомо сапиенс неандертальс** (Homo sapiens neanderthals).

Неандертальцы

Первым человеком разумным, как считают ученые, был человек разумный неандертальский (Homo sapiens neanderthals) или просто неандерталец. Неандертальцы появились около 200 тысяч лет назад в Африке. Рост их составлял от 150 до 180 сантиметров. У них были толстые и крепкие кости, мускулистые плечи, ноги, руки и шеи. Неандертальцы также обладали крупным мозгом.

Как и другие древние гоминиды, неандертальцы пользовались орудиями труда, которые сами изготавливали. Однако инструменты неандертальцев были значительно сложнее и эффективнее тех, что применяли их предшественники. Неандертальцы научились создавать специальные инструменты для резки и скобления шкур, которые они делали, обтесывая камни. Кроме того, они первыми стали объединять несколько разных камней в единый инструмент. Они также научились пользоваться различными мягкими и твердыми разновидностями камней для выполнения самых разных задач.

Неандертальцы довольно легко приспосабливались к жизни в любом климате и среде. Они без труда привыкали жить в новом для себя окружении, потому что много мигрировали, часто меняя места обитания. Одни из них жили в пещерах, тогда как другие строили укрытия из веток и шкур животных. Некоторые даже выкапывали землянки, которые покрывали ветвями деревьев, листьями и шкурами убитых зверей.

Ученые располагают весьма надежными доказательствами того, что неандертальцы верили в загробную жизнь! Хороня своих соплеменников, они часто клали им в могилы цветы, пищу и разные необходимые предметы, такие как орудия труда, которыми покойные могли бы пользоваться в своей новой жизни!

Человек разумный разумный

По мнению ученых, современные люди, ничем не отличающиеся от нас, появились на Земле приблизительно 50 тысяч лет назад в Африке. Этих современных людей археологи относят к подвиду человека разумного разумного (Homo sapiens sapiens). Всего лишь за несколько тысяч лет представители этого подвида сумели проникнуть на все континенты и распространиться по всей планете.

Когда человек разумный разумный покинул Африку, он тем самым положил конец существованию неандертальцев. Это могло произойти двумя путями: или неандертальцы растворились в подвиде человека разумного разумного в результате смешанных браков, или были полностью уничтожены им в борьбе за выживание.

Кроманьонцы

Самыми древними представителями подвида человек разумный разумный были кроманьонцы. Названы они так по месту обнаружения первой стоянки, которая была найдена в пещере Кро-Маньон во Франции в [illegible]. С тех пор множество стоянок кроманьонцев и принадлежавших им артефактов были обнаружены по всей Европе, Азии и Африке.

Кроманьонцы были выше неандертальцев, но не такими мускулистыми. Важнейшим отличительным признаком кроманьонцев является то, что они обладали значительно более сложными инструментами, языком и культурой, нежели неандертальцы.

Для изготовления орудий труда кроманьонцы использовали не только камни, но и другие материалы, такие как кости, оленьи рога, зубы и слоновьи бивни. С помощью этих новых материалов они могли создавать более острое оружие, изготавливать иглы для сшивания шкур животных и рыболовные крючки для рыбалки. Кроманьонцы, кроме того, стали изобретателями новых видов оружия для охоты на расстоянии, таких как луки со стрелами и копья. Создав топоры, они получили возможность рубить деревья. Существуют свидетельства того, что эти древние люди умели строить лодки из срубленных деревьев.

Любопытный факт

Одним из наиболее важных изобретений кроманьонцев была игла. Иглы они делали из костей животных. С одной стороны игла затачивалась до острого кончика, а на другом конце проделывалось отверстие.

Общественная жизнь кроманьонцев

Сначала жизнь кроманьонцев практически ничем не отличалась от жизни других древних гоминидов. Они обитали в пещерах или временных поселениях и все свое время посвящали охоте, собираясь для этого в небольшие группы. По мере накопления запасов пищи, они начали строить постоянные поселения. Многие группы стали сооружать жилища из бревен или камней. Маленькие группки объединялись между собой, образуя более крупные племена. Когда такие группы стали достаточно большими, продолжая увеличиваться за счет вступления в них новых членов, появилась потребность в законе и порядке, и тогда в каждой группе для поддержания порядка стал выбираться лидер.

В каждой группе или племени существовали собственные правила определения лидера. Иногда лидером становился самый сильный воин, победивший в бою других претендентов. В более поздние времена лидеры стали назначаться по религиозным соображениям или принимать власть по наследству.

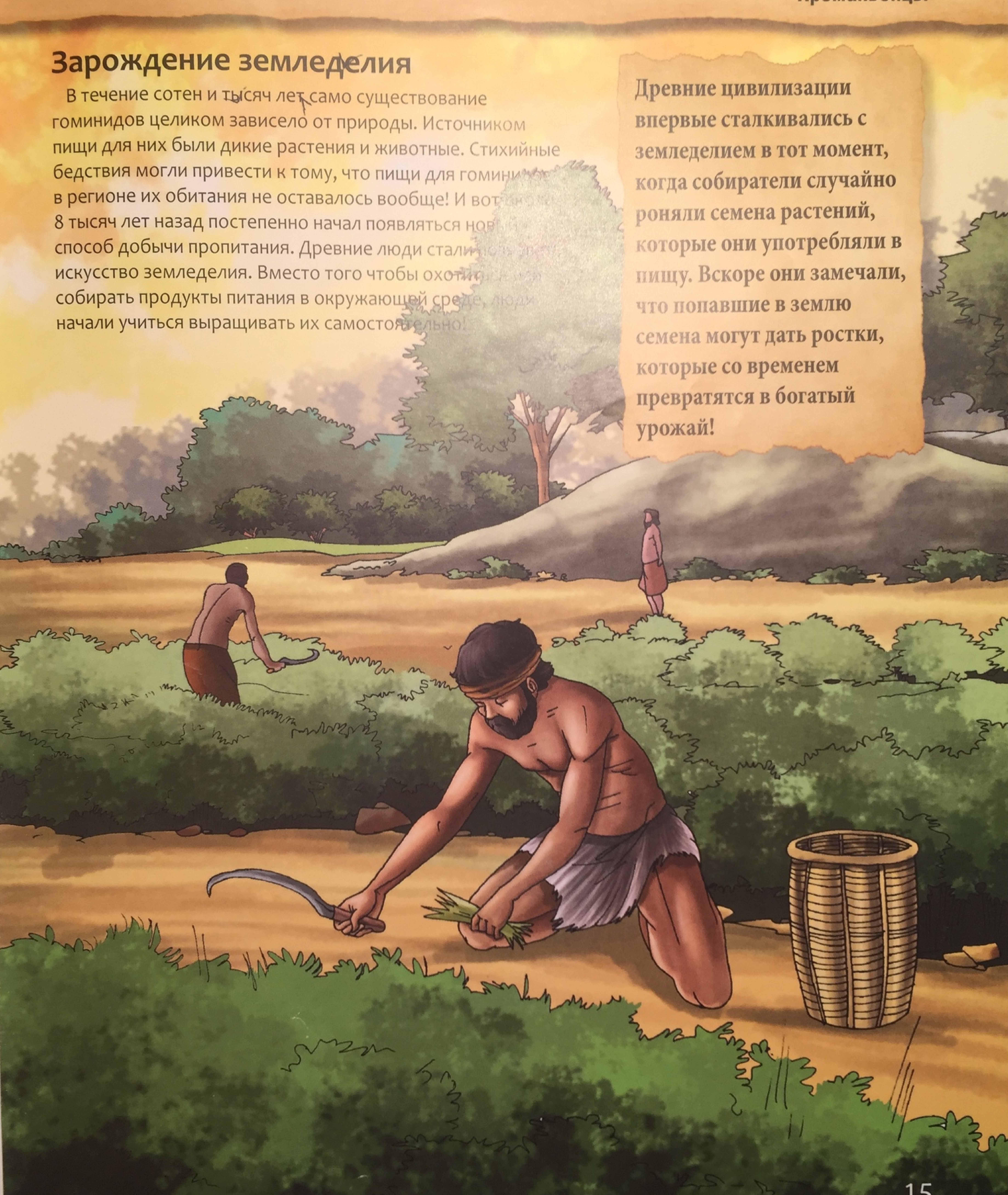
Homo erectus — человек прямоходящий

Очень убедительное подтверждение существования человека прямоходящего в Африке было сделано в 1960 году, когда в танзанийском ущелье Олдувай был обнаружен фрагмент черепной коробки этого древнего человека. Возраст этой находки, сделанной кенийским археологом Луисом Лики, составляет около 1,2 миллионов лет.

Зарождение земледелия

В течение сотен и тысяч лет само существование гоминидов целиком зависело от природы. Источником пищи для них были дикие растения и животные. Стихийные бедствия могли привести к тому, что пищи для гоминидов в регионе их обитания не оставалось вообще! И вот около 8 тысяч лет назад постепенно начал появляться новый способ добычи пропитания. Древние люди стали осваивать искусство земледелия. Вместо того чтобы охотиться или собирать продукты питания в окружающей среде, люди начали учиться выращивать их самостоятельно!

Древние цивилизации впервые сталкивались с земледелием в тот момент, когда собиратели случайно роняли семена растений, которые они употребляли в пищу. Вскоре они замечали, что попавшие в землю семена могут дать ростки, которые со временем превратятся в богатый урожай!



Появление селений

Когда древние люди научились возделывать землю и приручать животных, запасы пищи у них сразу же увеличились, а сама жизнь стала намного легче. За относительно короткий промежуток времени население Земли стремительно выросло с 2 миллионов до 90 с лишним миллионов человек!

Люди начали строить селения на берегах рек или в тех местах, где почва была достаточно плодородной, чтобы давать обильные урожаи. Археологи считают, что первые поселки и деревни появились на нашей планете еще 8 тысяч лет назад. Некоторые древнейшие селения, такие как Иерихон, дожили до наших дней.

Изобретения

Когда поиски пропитания перестали быть главной заботой человека, он получил возможность посвящать больше времени созданию новых полезных инструментов. Тогда он изобрел более эффективное оборудование для обработки земли, такое как плуг для вспахивания земли на бычьей тяге. Появление колеса оказало неоценимую помощь человеку в перевозке грузов из одного места в другое. Ткацкий станок позволил шить добротную и удобную одежду. Были изобретены и инструменты для измерения времени, такие как календарь, звездные карты и солнечные часы. Они помогали земледельцам определять точное время начала сева и сбора урожая. Люди узнавали новое, совершенствовали техники земледелия и начали применять удобрения.



Иерихон

Ледниковые периоды

На протяжении последних 2 миллионов лет наша планета пережила четыре длительных отрезка времени, известных как ледниковые периоды, в течение которых почти всю Землю охватывал жуткий холод. В каждый ледниковый период средняя температура резко падала. Если в средних широтах, расположенных поблизости от экватора, еще было относительно тепло, то в высоких широтах, как на севере, так и на юге, становилось очень холодно, что делало жизнь в этих регионах практически невозможной.

В эти периоды на Земле образовывались громадные ледники, растягивавшиеся на многие тысячи квадратных километров. Ледяные щиты покрывали огромные участки планеты, уничтожая растения и животных. По мере того как все больше и больше воды замерзало в водоемах, уровень моря снизился на 100 метров. А так как уровень моря стал ниже, то появились сухопутные перемычки, соединяющие континенты и острова.

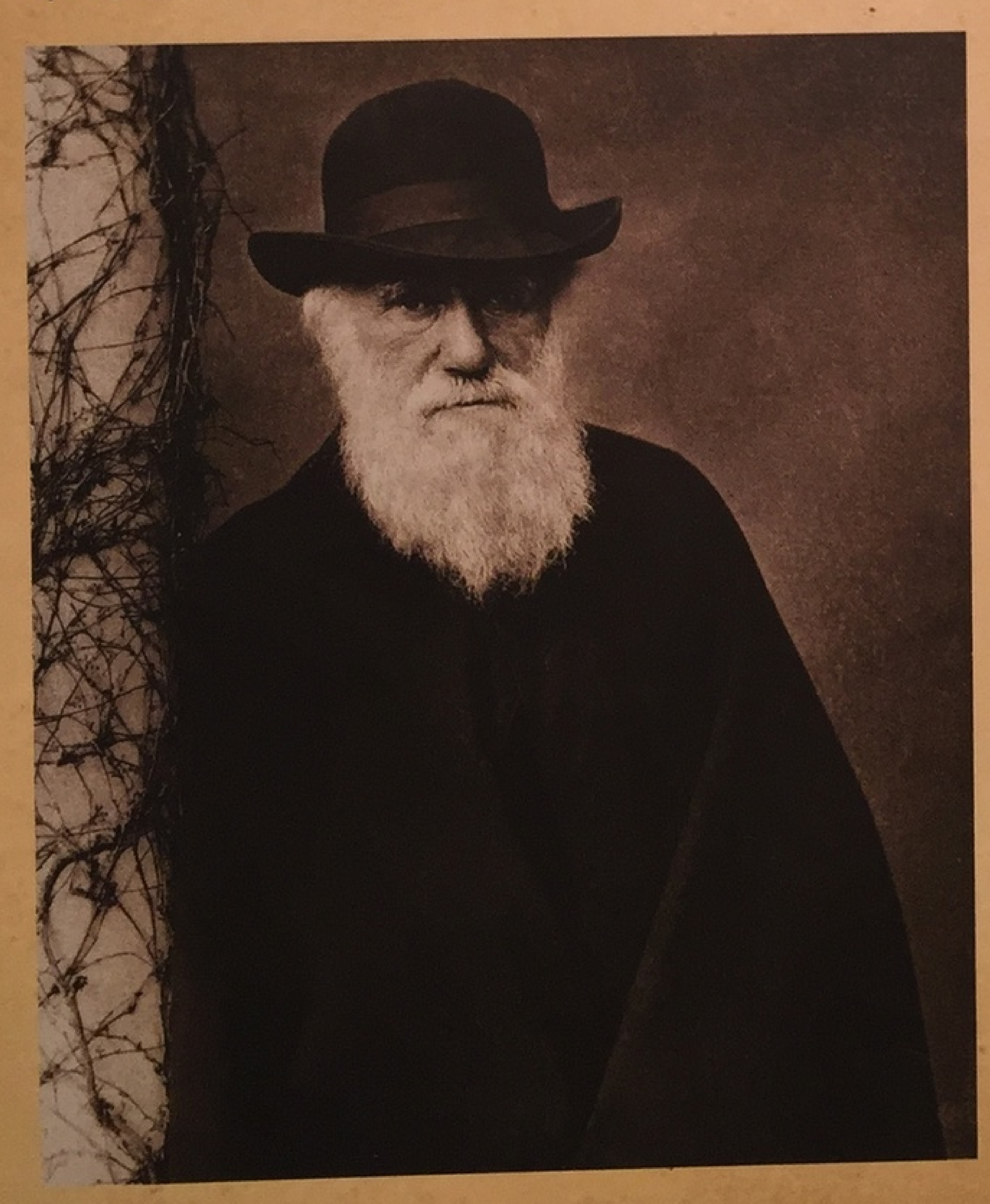
Из-за непривычно низких температур древние гоминиды оказались в очень тяжелом положении. Чтобы не исчезнуть окончательно с лица Земли, они вынуждены были приспосабливаться к новым условиям существования или искать более теплые места обитания. По поднявшимся над поверхностью моря перешейкам ранние гоминиды устремились из северных и южных районов в новые земли — Северную и Южную Америки, Японию, Малайзию и Австралию. Понижение температуры, кроме того, заставило людей научиться шить одежду и способствовало развитию умения добывать и поддерживать огонь.



Теория эволюции Дарвина

В XIX веке английский натуралист Чарльз Роберт Дарвин первым предложил научно обоснованную теорию того, как менялись биологические виды с течением времени. Опираясь на археологические находки, Дарвин высказал предположение, что биологические виды на самом деле не постоянны и неизменны, как прежде было принято считать, но способны преобразовываться в новые формы. После этого открытия Дарвина большинство теорий, поддерживавших идею о неизменности видов, были признаны ошибочными.

В своей знаменитой работе «**Происхождение видов путем естественного отбора**», опубликованной в 1859 году, Дарвин подробно изложил эту теорию, в которой утверждал, что виды возникают в процессе постепенных изменений, происходящих в течение длительных периодов времени. Объясняя, как протекает этот процесс, Дарвин предположил, что в природе одновременно и непрерывно действуют два основных эволюционных явления. Первое из них он назвал **генетической изменчивостью**, которая, по его словам, постоянно присутствует у видов и легко может быть наблюдаема.



Согласно этой теории, все отпрыски одного и того же вида у одних и тех же родителей несколько отличаются друг от друга. Другими словами, дети одних и тех же родителей никогда не могут быть полностью идентичными. Например, и все щенки из одного помета, и тысячи потомков какой-либо пары морских существ никогда не бывают абсолютно похожи друг на друга или на своих родителей. Дарвин не знал наверняка, по какой причине происходят такие генетические изменения. Он только наблюдал, что эти изменения имеют место, и делал из этих наблюдений соответствующие выводы.

Затем Дарвин указывал, что из-за различных индивидуальных особенностей все представители потомства не могут быть в равной степени успешны в борьбе за выживание и воспроизводство. Этот процесс «отсеивания» слабых и наименее пригодных к соперничеству он назвал естественным отбором. **Естественный отбор** — этот тот процесс, с помощью которого виды приспосабливаются к новым условиям существования.

Суть теории Дарвина очень проста: новые виды развивались на Земле из ранних форм жизни в результате двух постоянно действующих процессов — генетической изменчивости и естественного отбора.

Теория Дарвина позволяет нам представить, как возникла и развивалась жизнь на Земле. Она стала основой для появления впоследствии многих других теорий, опирающихся на это открытие Дарвина.

Доисторический период и его эпохи

Доисторическим периодом называется то время, когда еще не была изобретена письменность, и потому не существует каких-либо документальных свидетельств происходивших в то время событий. Доисторический период принято подразделять на три века.

Каменный век

Каменным веком называется период, в течение которого люди создавали большую часть своих орудий труда из камня. Его начало, продолжительность и завершение в разных регионах Земли были различными. Исследователи считают, что в Европе, Азии и Африке этот период существовал около 2 миллионов лет назад.

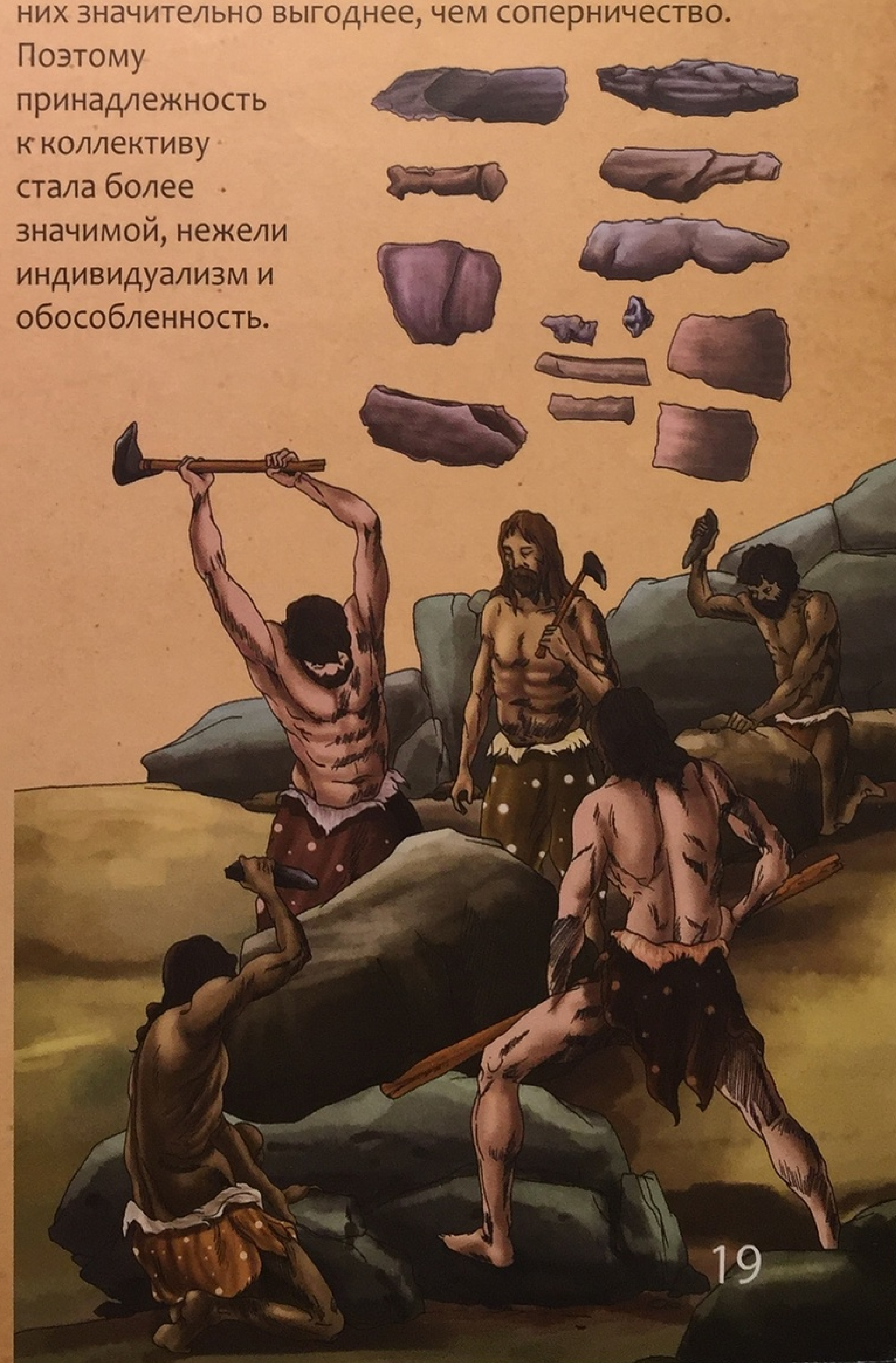
Каменный век подразделяется на эпохи **палеолита**, **мезолита** и **неолита**, которые, в свою очередь, также делятся на еще более короткие отрезки времени. Каменный век завершился, когда люди стали широко пользоваться металлическими орудиями труда.

Палеолит

Эпоха палеолита (древний каменный век) представляет собой самый ранний период каменного века, наступивший, когда гоминиды только начинали пользоваться каменными орудиями труда (около 2 миллионов лет назад). Палеолит подразделяется на нижний палеолит, средний палеолит и верхний палеолит.

На протяжении всей эпохи палеолита люди в большинстве своем жили кочевыми племенами охотников и собирателей. Палеолит, завершившись, сменился мезолитом.

Эпоха палеолита подошла к концу с развитием земледелия, появлением первых домашних животных и началом плавления медной руды для производства металла. Когда главным занятием древних людей вместо охоты и собирательства стало земледелие, некоторые из них превратились в ремесленников. Также — с появлением свободного времени для творчества — начали развиваться искусство (как, например, наскальная живопись в пещере Ласко во Франции) и музыка. Человеческое общество постепенно становилось более коллективным и взаимосвязанным. Люди начали понимать, что для выживания они нуждаются во взаимопомощи, и потому сотрудничество для них значительно выгоднее, чем соперничество. Поэтому принадлежность к коллективу стала более значимой, нежели индивидуализм и обособленность.



Ритуалы и верования в эпоху палеолита

Среди живших в эпоху палеолита людей широко было распространено убеждение, что духи обитают не только в одушевленных, но и в неодушевленных предметах. Когда они употребляли в пищу какую-либо часть животного, то верили, что приобретают присущие этому животному качества, например хитрость и силу. Удачи и неудачи также объяснялись тем, что божества довольны или разочарованы поступками людей. Неодушевленным предметам также оказывались знаки уважения. Как считают некоторые ученые, для управления ветром и дождем древние люди пытались прибегать к примитивным магическим ритуалам. Люди палеолита, вероятно, в своих молитвах просили о благополучии всего сообщества, а не отдельного человека.

Мезолит

Эпохой мезолита, или среднего каменного века, называется отрезок времени между палеолитической и неолитической эпохами каменного века. Мезолит наступил в конце периода плейстоцена (который начался 1,8–1,6 миллионов лет назад и закончился за 10 тысяч лет до нашего времени), а завершилась с возникновением земледелия. Эпоха мезолита характеризуется появлением таких орудий труда как рыболовные снасти и каменные струги, а также таких изделий из дерева как лодки и луки, которые не раз были обнаружены вместе на одних и тех же стоянках.

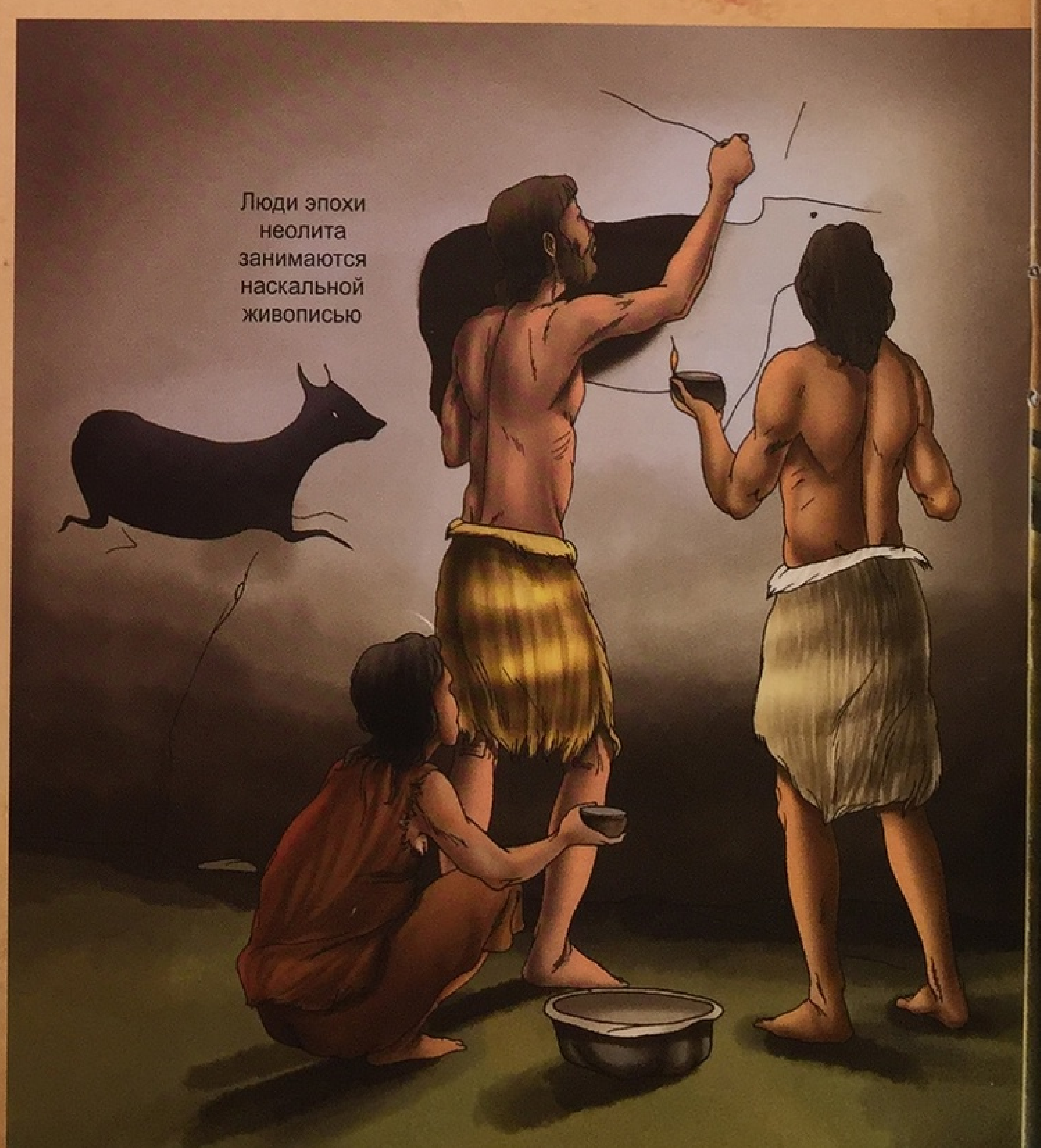
Неолит

Эпохой неолита, или новым каменным веком, называется период в истории человечества, когда люди по-прежнему продолжали пользоваться каменными орудиями, но уже начали обосновываться в постоянных поселениях. Точные даты начала и завершения неолита в разных культурах варьируются. Эпоху неолита отличают от непосредственно предшествовавшей ей эпохи мезолита несколько важных признаков. В этот период, в частности,

ГАРПУН ИЗ ОЛЕНЬЕГО РОГА

Гарпун из оленьего рога был предназначен для охоты на крупных животных, обитавших в воде. От 20 тысяч до 10 тысяч лет назад в Европе с помощью такого гарпуна люди охотились на китов, тюленей и даже на умеющих плавать сухопутных млекопитающих, таких как северный олень.





Люди эпохи неолита занимаются наскальной живописью

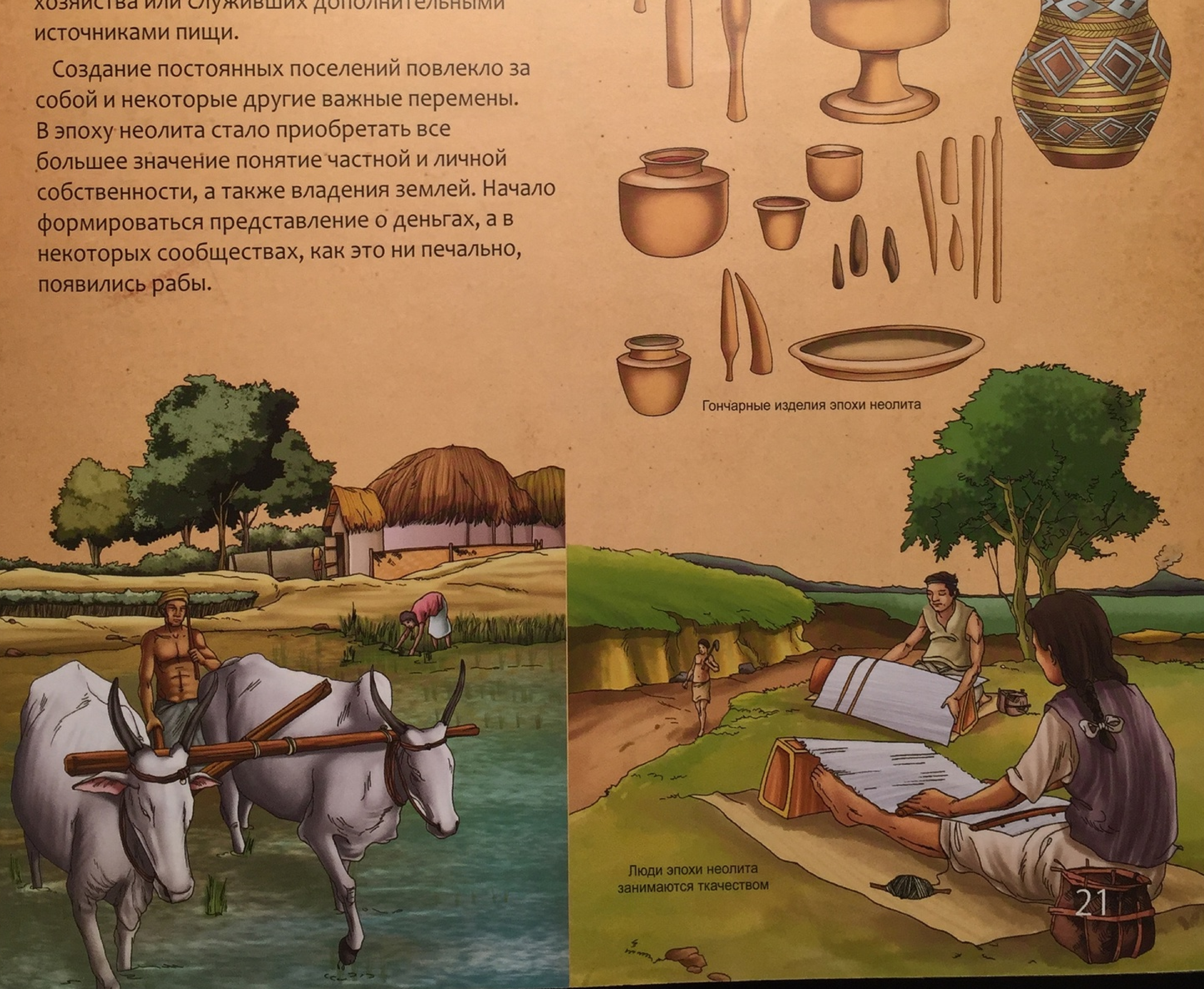
произошла резкая смена образа жизни людей, которую иногда называют «Неолитической революцией».

В первую очередь, следует отметить, что эпоха неолита характеризуется переходом от охоты и собирательства к оседлому земледелию. Это событие дало толчок к строительству постоянных поселков и деревень и стало началом зарождения новой, более сложной культуры.

На протяжении неолитической эпохи люди начали заниматься ремеслами, такими как гончарное дело и ткачество, и другими видами имеющей практическую пользу деятельности. Они не только активно занимались земледелием, выращивая и собирая богатые урожаи, но и стали приручать животных, помогавших в ведении хозяйства или служивших дополнительными источниками пищи.

Создание постоянных поселений повлекло за собой и некоторые другие важные перемены. В эпоху неолита стало приобретать все большее значение понятие частной и личной собственности, а также владения землей. Начало формироваться представление о деньгах, а в некоторых сообществах, как это ни печально, появились рабы.

Поскольку у людей стало появляться больше свободного времени, которое они могли посвятить размышлениям о назначении и смысле жизни, религиозная и политическая деятельность в эпоху неолита также значительно усложнилась. Кроме того, люди начали торговать друг с другом и изобретать более сложные способы использования животных продуктов, таких как шерсть и молоко.



Гончарные изделия эпохи неолита

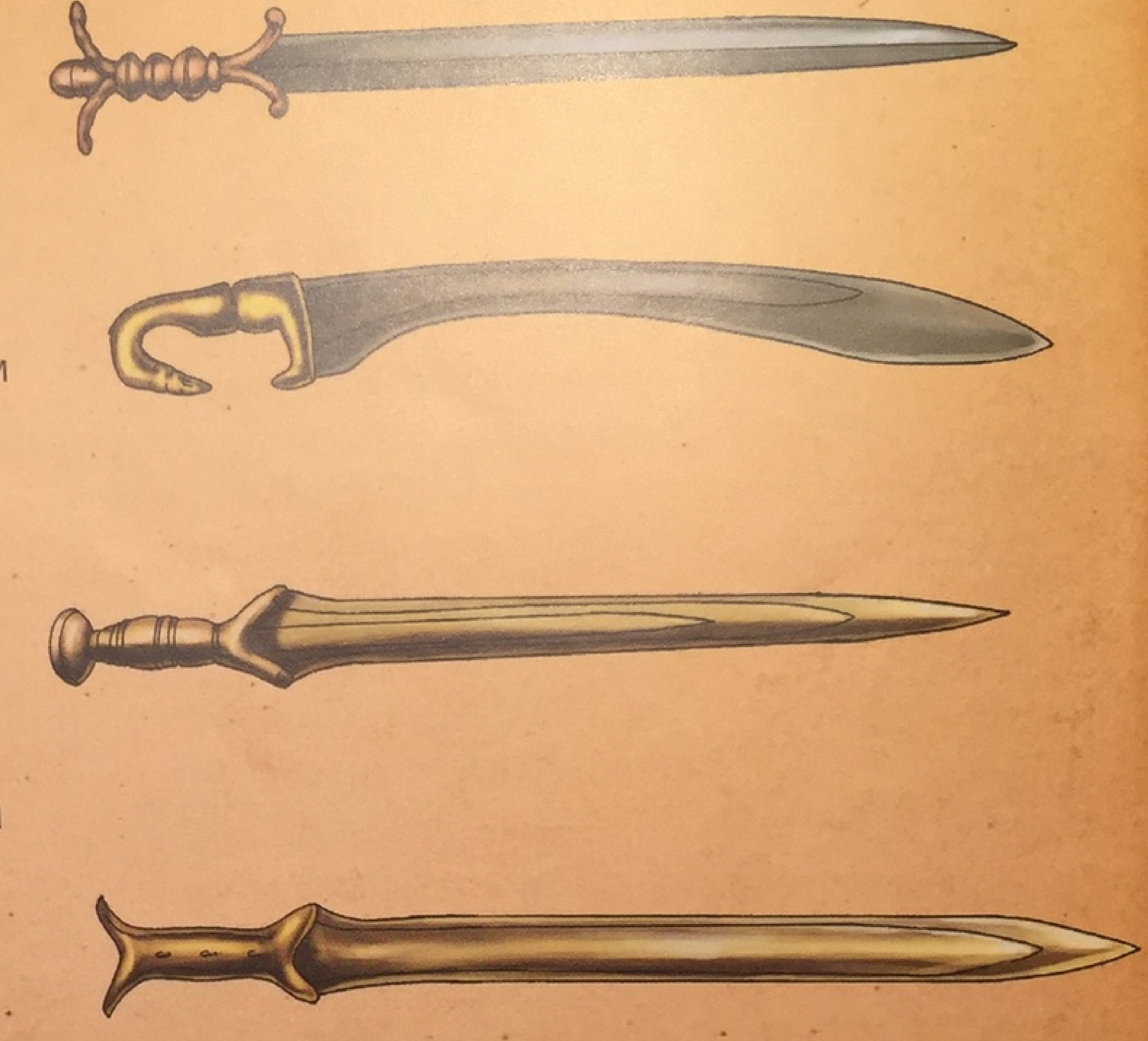
Люди эпохи неолита занимаются ткачеством

Бронзовый век

Бронзовым веком называется тот отрезок времени в доисторическом периоде развития человека, когда использование металлов приобрело настолько широкий размах, что древний человек научился изготавливать бронзу — сплав олова и меди. В доисторическом периоде бронзовый век занимает место между каменным веком и железным веком.

Бронзовый век приходится на период между 3500 и 1200 годами до нашей эры и обычно подразделяется на ранний бронзовый век (3500-2000 гг. до н. э.), средний бронзовый век (2000-1600 гг. до н. э.) и поздний бронзовый век (1600-1200 гг. до н. э.), и характеризуется интенсивным развитием металлургии, которое в конечном итоге привело к появлению изделий из железа.

Бронзовый век начался 5500 лет назад на территории современных Турции, Ирана и Ирака, которые также считаются колыбелью человеческой цивилизации.



Бронзовый век был чрезвычайно важным периодом для человечества, поскольку позволил создавать более надежные и крепкие орудия труда и инструменты, пользоваться которыми было легче и удобнее, нежели каменными орудиями. Бронза предпочтительнее камня по целому ряду причин: если мы сравним каменные и бронзовые ножи, топоры, доспехи, бытовые изделия или предметы искусства, то сразу убедимся, что бронза намного прочнее и долговечнее.



Железный век

Железным веком называют эпоху доисторического периода, в которую главную роль в металлургии постепенно начали играть изделия из железа, принимавшие все более сложные формы. Железный век является последним из трех веков доисторического периода. Он начался приблизительно в XII веке до нашей эры на Ближнем Востоке, в Индии и Греции, в VIII веке до нашей эры в большинстве регионов Европы и в VI веке до нашей эры в Северной Европе. Завершился железный век в V–IV веках до нашей эры практически во всем мире, кроме Северной Европы, где он продлился примерно до 500 года нашей эры. Железо превосходит бронзу по многим параметрам. Например, сильным ударом железного меча можно сломать бронзовый меч.

Регулярное производство железа началось в Анатолии (на территории современной Турции) и быстро распространилось одновременно на Восток и Запад. Анатолия была центром Хеттского царства, использовавшего железное оружие при завоевании обширных территорий Ближнего Востока. На протяжении железного века большую часть Земли — в том числе обе Америки, почти всю Африку и крупные области в Австралии — по-прежнему населяли кочевые племена охотников и собирателей.



Искусство и музыка

Об изобразительном искусстве доисторического периода мы можем судить только по его сохранившимся до наших дней памятникам. Богатое искусство палеолита сменилось искусством мезолита, которое принципиально отличалось от своего предшественника. Произошли существенные перемены как в стиле, так и в значении изобразительного искусства. Для пещерной живописи верхнего палеолита были характерны красочные и выразительные изображения животных. При этом древние художники пользовались всем доступным им спектром цветов.

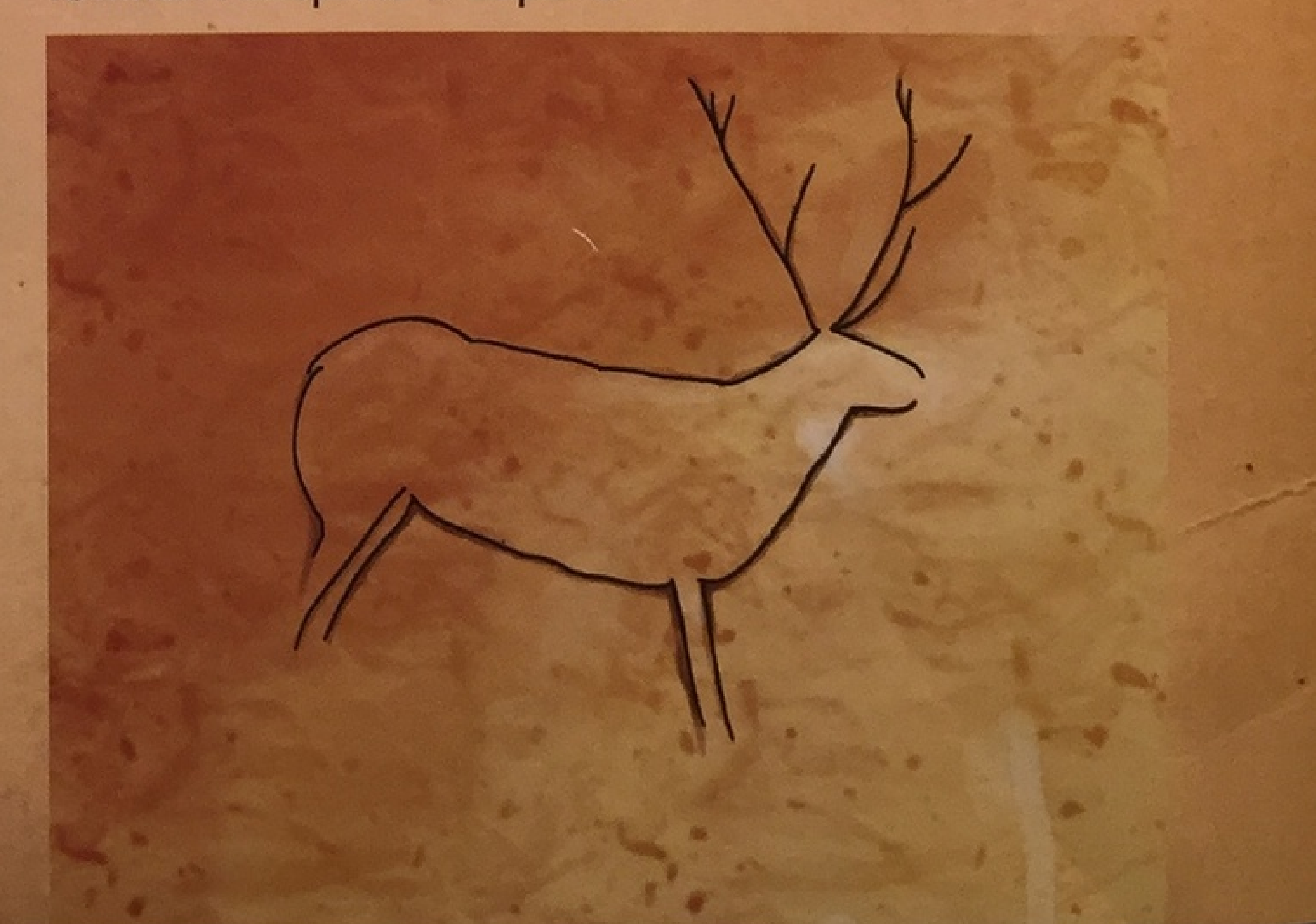
Искусство мезолита, в отличие от палеолитического искусства, было схематичным; в нем отсутствовали реалистические изображения и использовался только красный цвет. Этот стиль был широко распространен в Северной Африке и на северном побережье Средиземного моря. Изобразительное искусство доисторического периода присутствует главным образом в виде петроглифов и наскальной живописи.

Петроглифы (вырезанные в камне символы) представляют собой изображения, для получения которых художники вырезали, выдалбливали, выскабливали и очищали определенные участки скалы.



Что такое петроглифы?

Петроглифы появились в новом каменном веке, который часто принято называть эпохой неолита. Они представляют собой абстрактные или символические изображения, которые древние художники вырезали или выдалбливали в скальных породах. Это была преобладающая форма доисторического письма, существовавшего до изобретения письменности, символы которого использовались для передачи какой-либо информации. Петроглифы обнаружены исследователями в самых разных частях света, таких как Азия, Северная Америка, Южная Америка и Европа.





Наскальная живопись

Наскальной живописью называются изображения на камне, отличающиеся от петроглифов большим натурализмом и художественной выразительностью. В эпоху палеолита люди в пещерной живописи практически не изображались. Древние художники в основном рисовали на скалах животных. В **пещере Шове**, расположенной в долине реки Ардеш на юге Франции, находится самое богатое на сегодняшний день собрание произведений наскальной живописи эпохи палеолита. В **пещере Альтамира** в Испании среди изображений других животных присутствуют бизоны. Знаменитый **зал быков** пещеры Ласко во французском департаменте Дордонь является одной из наиболее известных «художественных галерей» доисторической эпохи.

Цели, которые преследовали древние художники, изображая на стенах пещер животных, нам неизвестны. Самым важным художественным памятником эпохи мезолита является наскальное изображение **марширующих воинов**, обнаруженное в пещере Сингле-де-ла-Мола испанской провинции Кастельон и датируемое 7000–4000 годами до нашей эры. При выполнении этой работы художники, по всей вероятности, набрызгивали или выдували пигменты на скальную поверхность.

В эпоху неолита начали появляться гончарные изделия и скульптурные произведения. Открытие металлообработки в бронзовом веке привело к увеличению материалов, использовавшихся в изобразительном искусстве, и разнообразию стилей. В это же время стал образовываться класс мастеровых и ремесленников — людей, специализировавшихся в изготовлении произведений искусства и разрабатывавших примитивные системы письма.

Музыка в доисторический период

Доисторической музыкой мы называем все музыкальное искусство, существовавшее в период, предшествовавший появлению письменности.

Доисторические музыкальные инструменты

Вероятно, самым древним музыкальным инструментом был человеческий голос — ведь с его помощью мы можем издавать великое многообразие звуков, возникающих, когда мы пощелкиваем языком, покашливаем, зеваем, хмыкаем, насвистываем или напеваем какую-нибудь мелодию.

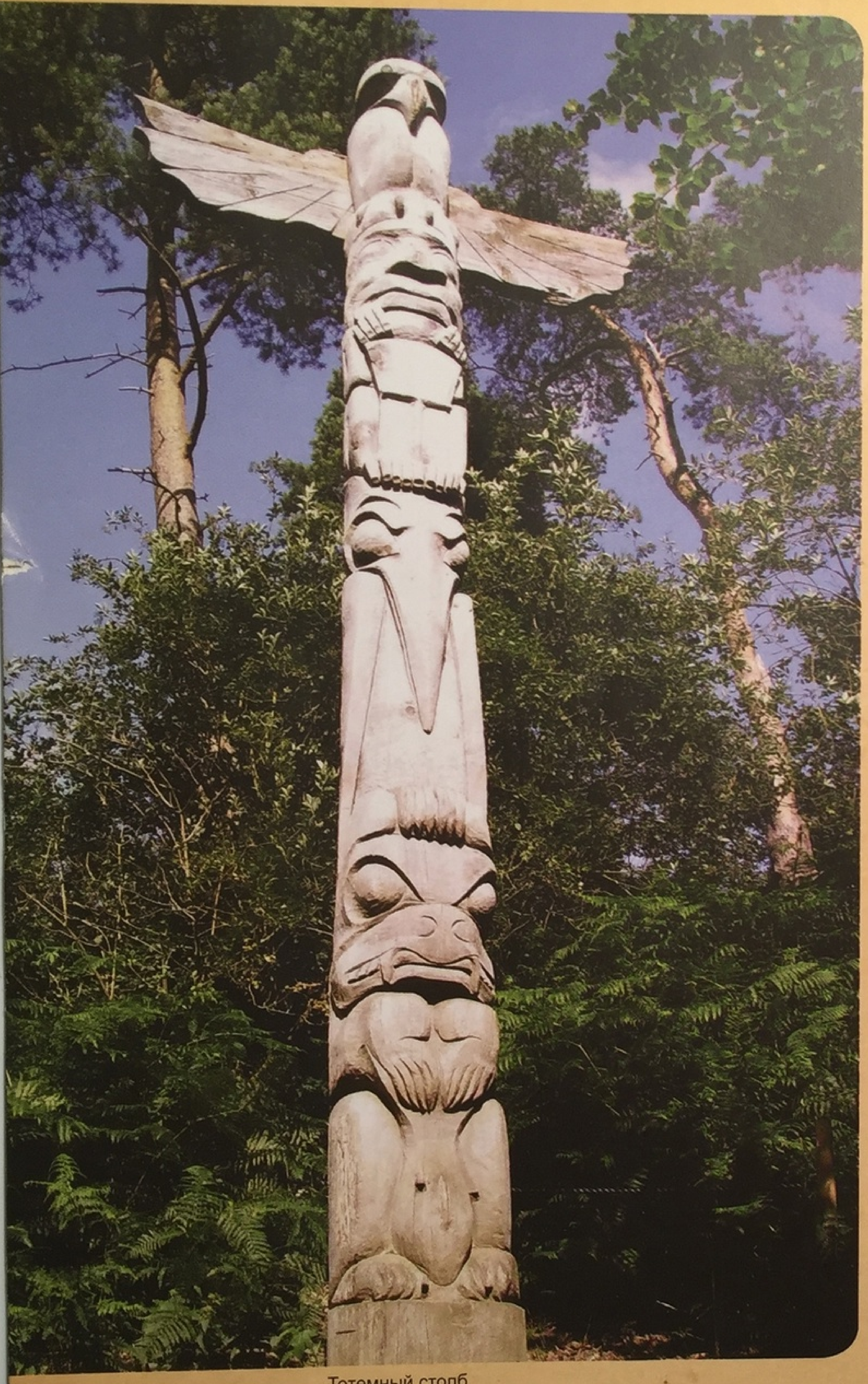
Вполне возможно, что первыми ударными инструментами, предназначенными для поддержания ритма, были ладони человека, которыми он хлопал друг о друга, или обладающие звонким звуком камни, выполнявшие такую же функцию.

Флейты

Древнейшей из известных человечеству флейт является так называемая флейта из Дивье Бабе, обнаруженная в пещере Дивье Бабе на территории Словении в 1995 году. Однако вопрос о том, действительно ли она была первой флейтой, пока еще остается открытым.



Религия



Тотемный столб

Доисторическая религия — это обобщающий термин, которым обозначают религиозные верования и практики первобытных людей. Это понятие охватывает религию палеолита, религию мезолита, религию неолита и религию бронзового века.

Поклонение животным

Многие археологи считают, что люди среднего палеолита, например неандертальцы, уже могли практиковать ранние формы **тотемизма** или поклонения животным. Важное доказательство в поддержку мнения о существовании поклонения животным в эпоху среднего палеолита было обнаружено в горах Цодило на территории африканской пустыни Калахари, где в тщательно укрытом отделении одной из пещер ученые нашли высеченного из скалы гигантского питона с множеством раскрашенных наконечников копий.

Один знаменитый археолог выдвинул предположение, что на протяжении доисторического периода древние народы придерживались матриархата, то есть руководящие места в обществе занимали женщины, и поэтому доисторические народы поклонялись в первую очередь не богам, а богиням. Однако большая часть научного сообщества не разделяет эту точку зрения.

Доисторические люди часто делали своего рода хирургические операции на мозге, которые сегодня мы называем трепанацией. В ходе этой процедуры каменными инструментами они высверливали отверстия в черепе. Ученые не знают наверняка, с какой целью выполнялись такие операции — для изгнания злых духов, лечения переломов черепа или удаления костных осколков.

Медицина

Доисторической медициной мы называем медицину, существовавшую до изобретения письменности. При исследованиях медицинских знаний и практик доисторического периода мы главным образом основываемся на предметах, найденных на археологических раскопках, на ископаемых останках человеческих тел и на знаниях, накопленных наукой антропологией. Нам известно, что в доисторических обществах возникновение болезней объяснялось как естественными, так и сверхъестественными причинами, а потому и лечить заболевания было принято обоими способами. В тяжелых болезнях, которым древние люди не могли найти разумного объяснения, и в неизлечимых травмах они обвиняли богов, злых духов и колдунов.

В доисторический период существовало множество самых разных болезней и способов их лечения. Мы располагаем доказательствами того, что древние люди часто страдали остеоартритом, вызываемым, вероятно, необходимостью постоянно поднимать тяжелые предметы, что в доисторическом обществе было регулярным и насущным занятием. Такие травмы как порезы, ушибы и переломы костей при проникновении в них инфекции могли привести к очень тяжелым последствиям. Существуют свидетельства и широкого распространения рахитичного деформирования костей и их размягчения (остеомаляция), которые провоцировал недостаток витамина D.

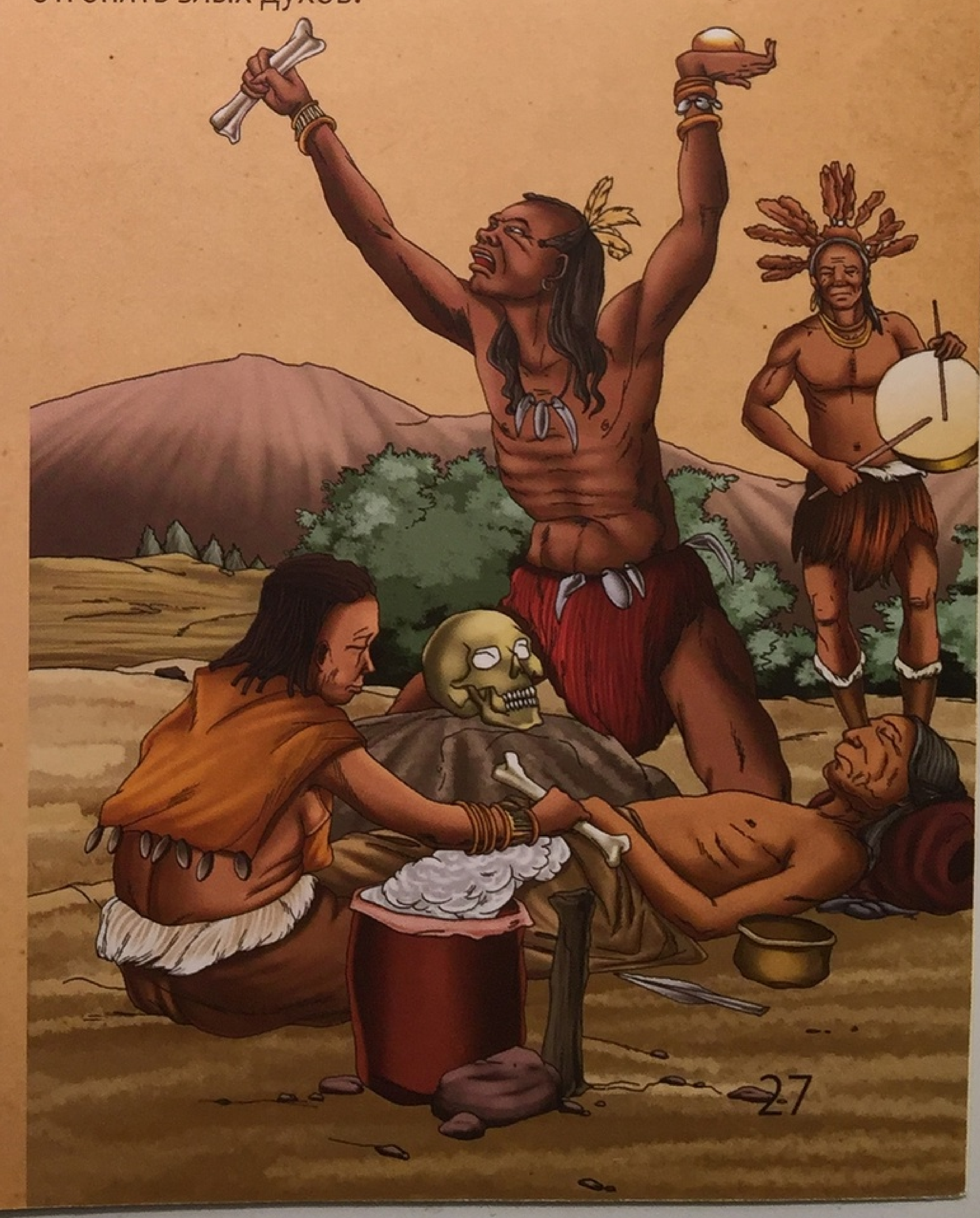
В доисторические времена люди жили по 25–40 лет, причем у мужчин срок жизни был дольше, чем у женщин. Археологические находки подтверждают, что женщины в основном умирали при родах. Другим вероятным объяснением непродолжительного времени жизни древних людей было плохое питание. Первыми же лекарственными средствами нашим предкам служили земля и глина.

Хирургия

Трепанация черепа была основной хирургической операцией, выполняемой в доисторический период по всему миру, однако чаще всего к этой процедуре, как свидетельствуют находки, прибегали в Перу.

Лекари

В доисторические времена лекари (а также знахари и шаманы) отвечали за здоровье всего племени и пытались исцелять нуждающихся в их помощи самыми разными способами, в число которых входили и лекарственные травы, которые лекари сами собирали и готовили, и несложные хирургические процедуры, и устные рекомендации и советы, и такие сверхъестественные методики лечения как заговоры, заклинания и амулеты, призванные отгонять злых духов.



Доисторические животные

В доисторический период на нашей планете обитало великое множество самых разнообразных животных и птиц. Ниже мы представим некоторых из них.

Археоптерикс

В 1861 году в разрабатывавшемся в Германии известняковом карьере палеонтологи сделали удивительное открытие. На каменной глыбе, возраст которой насчитывал 150 миллионов лет, обнаружился отпечаток странного существа. Оно было похоже на маленького динозавра с длинным хвостом, острыми зубами и когтистыми лапами. Но при этом у него были перья и крылья, как у птицы!

Это летающее существо ученые назвали археоптериксом, что означает «древнее крыло». Эта доисторическая птица была провозглашена «недостающим переходным звеном» от динозавров к птицам.

Ужасный волк

Во время последнего ледникового периода ужасные волки (это их официальное научное название) были широко распространены в районе Ранчо Ла-Брея на территории современного американского штата Калифорния. Более того, во время раскопок останков ужасных волков там было найдено больше, чем каких бы то ни было других млекопитающих. Огромное их количество позволяет предположить, что эти свирепые животные, похожие на современных волков и собак, охотились стаями. Этот волк является прямым предком нынешнего обыкновенного волка, также обитающего в Ранчо Ла-Брея, но имеет некоторые физические отличия, например, зубы у него были крупнее, а лапы — короче.



Гигантский ленивец

Одним из самых необычных существ эпохи плейстоцена был гигантский ленивец. Это был огромный предок известных нам ленивцев. Современные ленивцы — довольно небольшие, постоянно сонные животные, которым, как может показаться, даже двигаться лень. Они травоядные, практически не употребляющие в пищу ничего, кроме листьев. Большую часть своей жизни современные ленивцы проводят на деревьях, уютно устроившись на ветках и почти не спускаясь на землю. Гигантские ленивцы, напротив, жили на земле и, пользуясь своим громадным ростом, обрывали листья с деревьев. Листья, их основной источник пищи, очень небогаты питательными веществами, они плохо перевариваются и дают животным мало энергии. Ленивцы могли употреблять в пищу также насекомых, маленьких ящериц и падаль.

Ихтиозавр

Он был очень похож на рыбу. Поэтому самое удивительное то, что ихтиозавры были совсем не рыбами. Они принадлежали к рептилиям, как ящерицы, змеи и крокодилы. Ихтиозавры плавали в мезозойских океанах в то время, когда по суше бродили динозавры. Если говорить еще точнее, то ихтиозавры появились на Земле даже чуть раньше динозавров. Самые древние останки ихтиозавров были обнаружены в Канаде, Китае, Японии, на острове Шпицберген и, возможно, в Таиланде.

Шерстистый мамонт

Шерстистые мамонты — это вымершие травоядные млекопитающие. Эти животные жили в тундре Азии, Европы и Северной Америки. Они состоят в близком родстве с современными индийскими слонами.

Шерстистые мамонты жили на нашей планете от 120 тысяч до 4 тысяч лет назад, появившись после того, как вымерли динозавры. В пещерах Франции и Испании найдены изображения шерстистых мамонтов, сделанные рукой древнего человека.

У них была длинная и густая темно-коричневая или черная шерсть и подшерсток, длинные, загнутые вверх бивни, выпуклый горб на спине, длинный хобот и большие уши. В длину эти животные достигали 3,5 метров, высота в холке у них была до 3 метров, а весили они около 3 тонн. Бивнями они умело пользовались для защиты и выкапывания травы и другой пищи из-под снега, покрывавшего места их обитания. Эти громадные доисторические животные вымерли, вероятно, по двум причинам: во-первых, они не смогли приспособиться к потеплению климата после окончания ледникового периода, и, во-вторых, их исчезновению способствовали древние люди, ставшие для мамонтов слишком опасным и непобедимым противником.





Мастодонт

В эпоху плейстоцена, продолжавшуюся приблизительно от 1,5 миллионов до 10 тысяч лет назад, нашу планету охватил чудовищный холод. Толстая броня льда сковала землю. Эти суровые условия, как ни странно, способствовали развитию гигантских млекопитающих (по той, вероятно, причине, что крупные животные были более приспособлены к борьбе за скудные запасы пищи). Одним из таких млекопитающих был мастодонт. Мастодонты являются близкими родственниками современным слонам. Они были несколько меньше слонов в длину, но значительно массивнее и обладали мощными загнутыми вверх бивнями.

И на мастодонтов, и на мамонтов охотились первобытные люди, и это стало одной из причин их исчезновения после окончания ледникового периода.

Саблезубый тигр

Даже современным людям хорошо известны эти яростные и безжалостные хищники кайнозойской эры, наводившие ужас на весь животный мир своими громадными и острыми, как бритва, клыками. Зачем им понадобились такие чудовищные клыки? Этот вопрос и сегодня вызывает бурные дискуссии в научных кругах. Несомненно, что это был идеальный инструмент для охоты, однако ученые расходятся во мнениях о том, как именно саблезубые тигры пользовались клыками. Некоторые палеонтологи предполагают, что ими тигры захватывали и удерживали жертву. Однако, более вероятным кажется то, что клыками тигры наносили один мощный удар, вонзая их в животное, а затем просто ждали, когда оно умрет от потери крови.

Трилобиты

Среди широко известных классов вымерших животных трилобиты, вероятно, занимают второе место, уступая пальму первенства только динозаврам. Их окаменевшие останки мгновенно узнаваемы и часто поразительно красивы. Нет ничего удивительного в том, что древним людям они нравились не меньше, чем нам с вами. Хотя последние трилобиты исчезли с лица Земли около 245 миллионов лет назад, они и сегодня остаются одной из наиболее известных и пристально изучаемых групп окаменевших членистоногих.

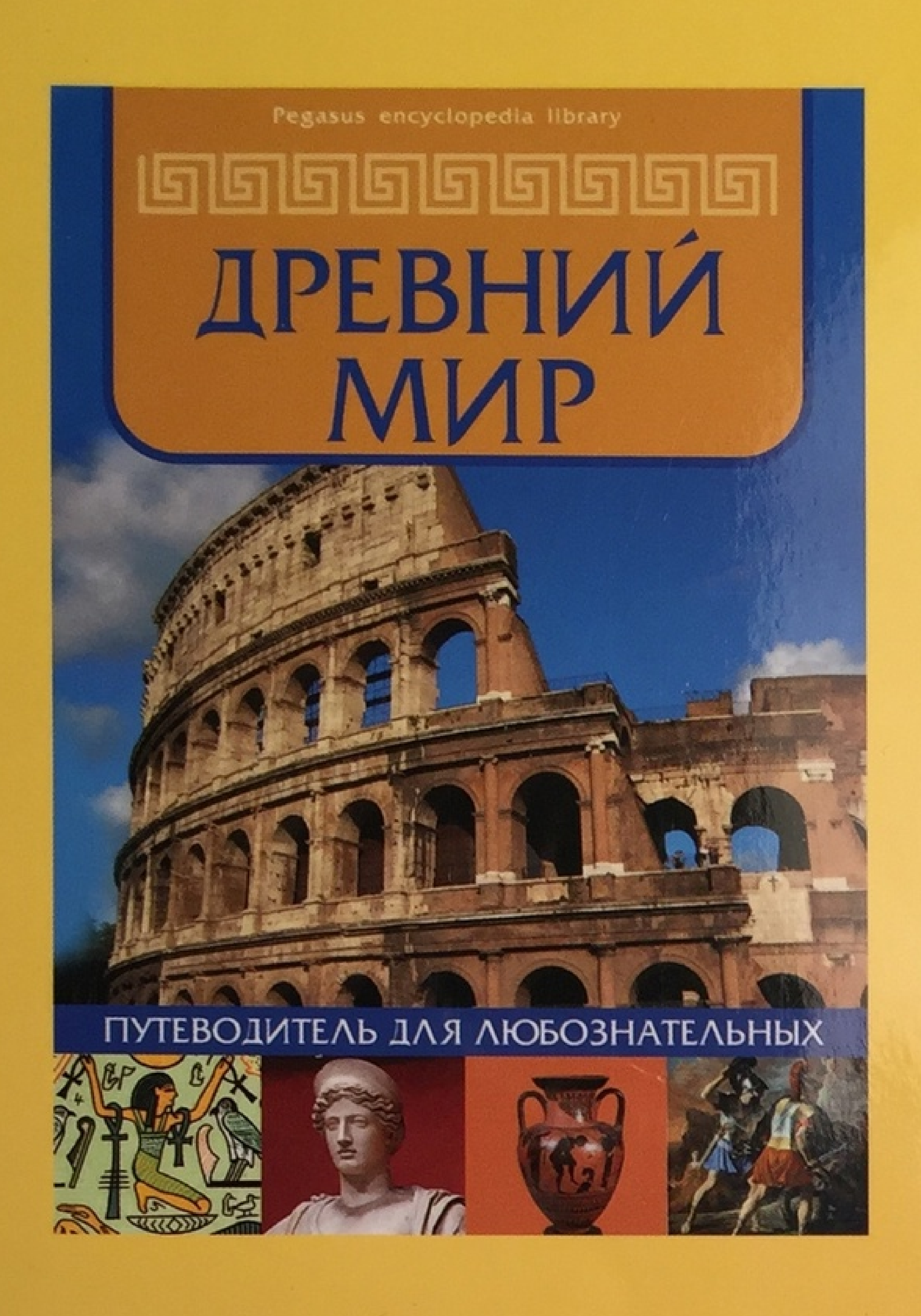


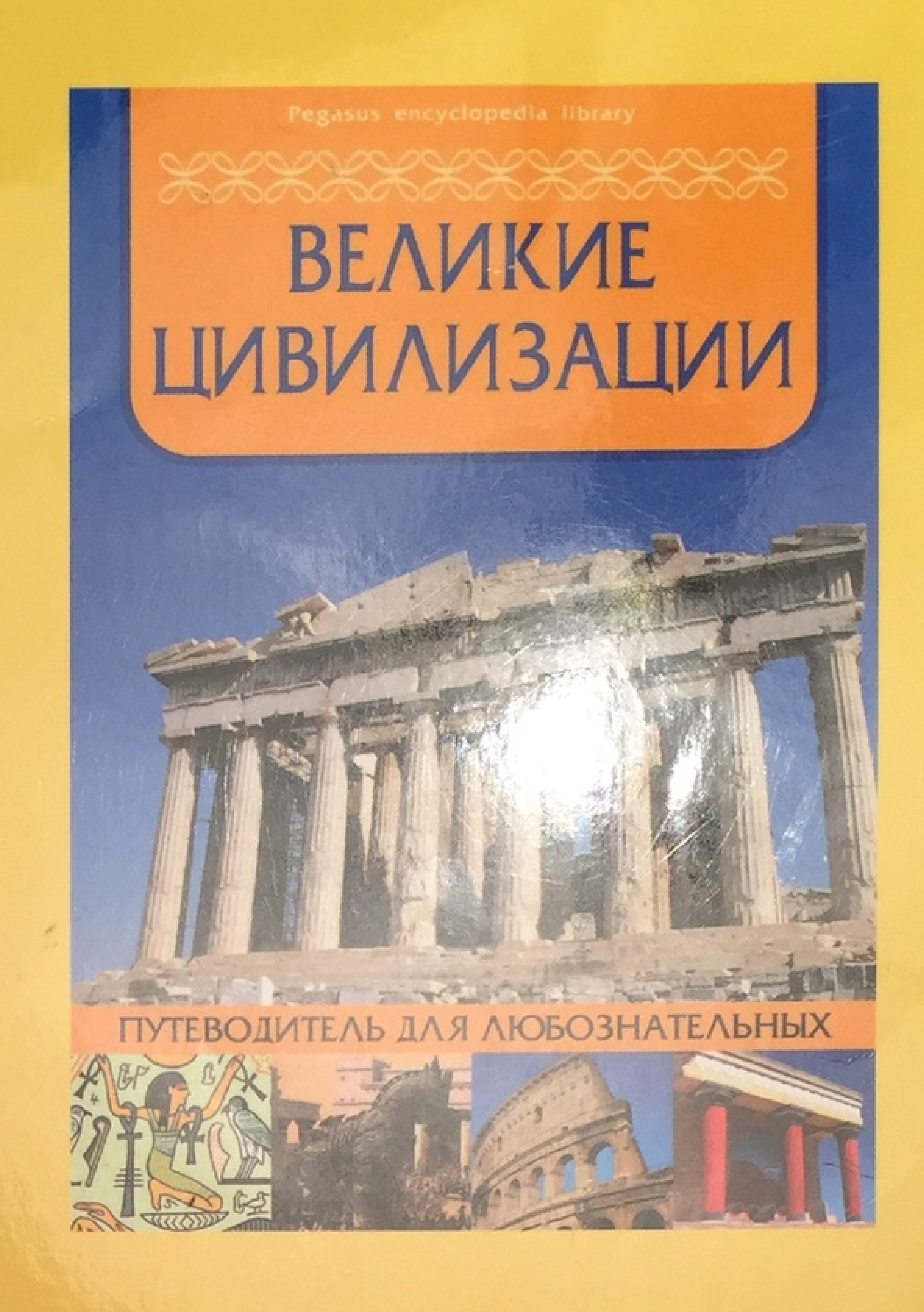
Проверь свою память

1. Дай определение эволюции.
2. Как иначе называется хомо хабилис?
3. Что такое «идеограмма»?
4. Кого мы называем хомо сапиенс?
5. Какое именно поколение первобытных людей изобрело иглу?
6. Назови древнее поселение, существующее в наше время.
7. Кто такой Чарльз Дарвин?
8. Назови одну из книг Дарвина.
9. На какие периоды подразделяется каменный век?
10. Что такое петроглифы?
11. Назови доисторический музыкальный инструмент.
12. Назови трех животных, вымерших в доисторические времена.

СОДЕРЖАНИЕ











ISBN 978-5-222-20942-4

9 785222 209424

Информацию на стикере считать приоритетной

ООО «Феникс». Место нахождения и факт. адрес: 344011, Россия, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, д. 150. Тел./Факс: (863)261-89-59, 261-89-50. Изготовлено в России. Изготовитель: ООО «Кубаньпечать». Место нахождения: 350010, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Зиповская, д. 5, Фактический адрес: 350059, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Уральская, д. 98/2. Дата изготовления: 03.2013

Срок годности: не ограничен